

Національний університет водного господарства
та природокористування
Навчально-науковий інститут економіки та менеджменту

ЗАТВЕРДЖУЮ

Голова науково-методичної
ради НУВГП
е-підпис Олег ЛАГОДНЮК
23.11.2021

06-01-048S

СИЛАБУС		SYLLABUS
навчальної дисципліни		
Статистика		
Шифр за ОП	OK15	Code in Degree Programme
Освітній рівень: бакалаврський (перший)		Level of education: bachelor's (first)
Галузь знань: Управління та адміністрування	07	Fields of knowledge: Management and administration
Спеціальність « Менеджмент »	073	Speciality «Management»
Освітня програма: «Менеджмент»		Degree Programme: «Management»

Силабус навчальної дисципліни «Статистика» для здобувачів першого бакалаврського рівня (у т.ч. зі скороченим терміном навчання), які навчаються за освітньо-професійною програмою «Менеджмент», спеціальності «Менеджмент» Рівне. НУВГП. 2021. 10 стор.

ОПП на сайті університету: <http://ep3.nuwm.edu.ua/id/eprint/19511>

Розробники силабусу: *Кузнєцова Тетяна Володимирівна, к.е.н., професор кафедри економіки підприємства та міжнародного бізнесу;*

Петрук Ірина Ростиславівна, к.е.н., доцент кафедри економіки підприємства та міжнародного бізнесу

Петрук Віктор Анатолійович, к.т.н., доцент кафедри економіки підприємства та міжнародного бізнесу

Силабус схвалений на засіданні кафедри

Протокол № _ від „__” _____ 2021 року

Завідувач кафедри: Кушнір Н.Б., к.е.н., професор

Керівник освітньої програми: Кожушко Л.Ф., д.т.н., професор

Схвалено науково-методичною радою з якості ННІЕМ

Протокол № __ від „__” _____ 2021 року

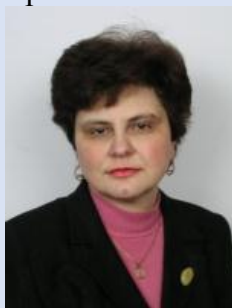
Голова науково-методичної ради з якості ННІЕМ: Ковшун Н.Е., д.е.н., професор

СЗ №-6051 в ЕДО

ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ*	
Ступінь вищої освіти	бакалавр
Освітня програма	„Менеджмент”
Спеціальність	073 „ Менеджмент ”
Рік навчання, семестр	1 рік, 2 семестр
Кількість кредитів	3
Лекції:	22 год
Практичні заняття:	14 год
Самостійна робота:	54 год
Курсова робота:	ні
Форма навчання	денна
Форма підсумкового контролю	залік
Мова викладання	українська

ІНФОРМАЦІЯ ПРО ВИКЛАДАЧІВ*

Лектор



Кузнєцова Тетяна Володимирівна,
кандидат економічних наук,
професор кафедри економіки підприємства та міжнародного бізнесу
Національного університету водного господарства та природокористування

Вікіситет

http://wiki.nuwm.edu.ua/index.php/%D0%9A%D1%83%D0%B7%D0%BD%D1%94%D1%86%D0%BE%D0%B2%D0%B0_%D0%A2%D0%B5%D1%82%D1%8F%D0%BD%D0%B0_%D0%92%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B4%D0%B8%D0%BC%D0%B8%D1%80%D1%96%D0%B2%D0%BD%D0%B0

ORCID

<https://orcid.org/0000-0003-2261-2019>

Як комунікувати

t.v.kuznietsova@nuwm.edu.ua
Кафедра економіки підприємництва та міжнародного бізнесу
kaf-ep@nuwm.edu.ua

Асистент лектора



Петрук Ірина Ростиславівна,
кандидат економічних наук,
доцент кафедри економіки підприємства та міжнародного бізнесу
Національного університету водного господарства та природокористування

Вікіситет

http://wiki.nuwm.edu.ua/index.php/%D0%9F%D0%B5%D1%82%D1%80%D1%83%D0%BA_%D0%86%D1%80%D0%B8%D0%BD%D0%B0_%D0%A0%D0%BE%D1%81%D1%82%D0%B8%D1%81%D0%BB%D0%B0%D0%B2%D1%96%D0%B2%D0%BD%D0%B0

ORCID

<https://orcid.org/0000-0002-4800-1374>

Як комунікувати

i.r.petruk@nuwm.edu.ua
Кафедра економіки підприємництва та міжнародного бізнесу
kaf-ep@nuwm.edu.ua

Асистент лектора



Петрук Віктор Анатолійович,

кандидат технічних наук,
доцент кафедри економіки підприємства та міжнародного бізнесу
Національного університету водного господарства та
природокористування

Вікіситет

http://wiki.nuwm.edu.ua/index.php/%D0%9F%D0%B5%D1%82%D1%80%D1%83%D0%BA_%D0%92%D1%96%D0%BA%D1%82%D0%BE%D1%80%D0%90%D0%BD%D0%B0%D1%82%D0%BE%D0%BB%D1%96%D0%B9%D0%BE%D0%B2%D0%B8%D1%87

ORCID

<https://orcid.org/0000-0001-8840-0575>

Як комунікувати

v.a.petruk@nuwm.edu.ua

Кафедра економіки підприємництва та міжнародного бізнесу
kaf-ep@nuwm.edu.ua

ПРО ДИСЦИПЛІНУ

Анотація навчальної
дисципліни,
у т.ч. мета та цілі

Дисципліна «**Статистика**» є обов'язковою навчальною дисципліною, що вивчається на рівні вищої освіти бакалавр спеціальності 073 «Менеджмент».

Статистика здійснює збирання, обробку та аналіз даних про масові соціально-економічні явища, які характеризують всі сторони життя та діяльності населення, виявляє взаємозв'язки різних сторін в економіці, вивчає динаміку її розвитку та прийняття ефективних управлінських рішень на всіх рівнях. Статистичні прийоми і методи широко застосовуються в маркетингових і соціологічних дослідженнях, підприємстві, торгівлі, туризмі, страхуванні та інших напрямках наукової та практичної діяльності. Знання статистичної методології дозволяє фахівцям різного профілю впевнено орієнтуватися й успішно вирішувати професійні завдання в умовах великої кількості інформації, яка нас оточує.

Основною **метою дисципліни** є формування системи знань про сутність і зміст статистики як науки, тобто надання знань про методи збирання, оброблення та аналізу інформації стосовно розвитку соціально-економічних явищ і процесів у суспільстві

Основними цілями (завданнями) вивчення дисципліни є:

- ознайомлення з основними поняттями, категоріями, прийомами і методами оцінки соціально-економічних явищ і процесів, що відбуваються в суспільстві;
- вивчення принципів організації статистичних спостережень;
- набуття практичних навичок розв'язання статистичних задач;
- формування вмінь творчого пошуку шляхів покращення виробничо-господарської діяльності підприємств, соціально-економічного розвитку суспільства з використанням основних показників, прийомів та методів статистики;
- вивчення вітчизняного та світового досвіду у здійсненні статистичних досліджень
- формування навичок узагальнення результатів статистичного аналізу та розробки відповідних управлінських рішень

Посилання на опис дисципліни у репозиторії НУВГП: <http://ep3.nuwm.edu.ua/11973/>

Посилання на розміщення навчальної дисципліни на навчальній платформі Moodle	https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=1365
Компетентності	ЗК 3. Здатність до абстрактного мислення, аналізу, синтезу. ЗК 4. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях. ЗК 9. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.
Програмні результати навчання	ПРН 6. Виявляти навички пошуку, збирання та аналізу інформації, розрахунку показників для обґрунтування управлінських рішень. ПРН 16. Демонструвати навички самостійної роботи, гнучкого мислення, відкритості до нових знань, бути критичним і самокритичним.
Перелік соціальних, «м'яких» навичок (soft skills)	Аналітичне та критичне мислення, уміння працювати в команді, здатність логічно обґрунтовувати свою позицію, здатність до комплексного вирішення проблеми, комунікативні здібності, здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.
Структура навчальної дисципліни	Зазначено нижче в таблиці
Форми та методи навчання	Використовуються такі методи викладання та технології: методи – демонстрація, навчальна дискусія, дебати; технології викладання: аналіз конкретних ситуацій, обговорення, презентації, ситуаційні дослідження та інші.
Методи оцінювання та структура оцінки	Для досягнення цілей та завдань курсу студентам потрібно засвоїти теоретичний матеріал та здати модульні контролі знань, а також вчасно виконати практичні завдання. В результаті можна отримати такі обов'язкові бали: 60 балів - за вчасне та якісне виконання завдань практичних занять та інших поточних завдань, що становить поточну (практичну) складову його оцінки; 40 балів – модульні контролі: <ul style="list-style-type: none"> - 60 балів поточне оцінювання; - 20 балів – модуль 1; - 20 балів – модуль 2. Усього 100 балів.
Місце навчальної дисципліни в освітній траєкторії здобувача вищої освіти	Модульні контролі за кожним змістовим модулем проводяться у тестовій формі на платформі https://exam.nuwm.edu.ua/ відповідно до графіка навчального процесу. Кожен модуль містить 20 тестів першого рівня, 9 тестів другого рівня й одну задачу. Студенти можуть отримати додаткові бали за самостійно виконане наукове дослідження з проблематики дисципліни, здобуті сертифікати в межах неформальної та інформальної освіти, обґрунтовані пропозиції з удосконалення змісту, наповнення та методики викладання навчальної дисципліни. Положення про семестровий поточний та підсумковий контроль навчальних досягнень здобувачів вищої освіти http://ep3.nuwm.edu.ua/15311/ Вивченню цієї дисципліни передуює вивчення таких дисциплін як «Вища математика», «Мікроекономіка», а отриманні знання будуть в подальшому використовуватись при вивченні таких дисциплін «Економіка підприємства», «Економіко-математичні методи і моделі».

Поєднання навчання та досліджень	Студенти мають можливість додатково отримати бали за виконання індивідуальних завдань дослідницького характеру, а також можуть бути долучені до написання та опублікування наукових статей з тематики курсу.
Інформаційні ресурси	<p>1. Офіційний сайт державного комітету статистики України. URL: http://www.ukrstat.gov.ua/.</p> <p>2. Офіційний сайт головного управління статистики у Рівненській області. URL: http://www.gusrv.gov.ua</p> <p>3. Офіційний сайт Національного банку України. URL: https://bank.gov.ua</p> <p>4. Національна бібліотека ім. В.І. Вернадського. URL: http://www.nbuv.gov.ua/.</p> <p>5. Наукова бібліотека НУВГП (м. Рівне, вул. Олекси Новака, 75). URL: http://lib.nuwm.edu.ua/.</p> <p>6. Інформаційні ресурси у цифровому репозиторії НУВГП URL: http://ep3.nuwm.edu.ua/</p> <p>Рекомендована література наведена нижче</p>
ПРАВИЛА ТА ВИМОГИ (ПОЛІТИКА) *	
Дедлайни та перескладання	<p>Ліквідація академічної заборгованості здійснюється згідно „Порядку ліквідації академічних заборгованостей у НУВГП”, http://ep3.nuwm.edu.ua/4273/, який передбачає механізм реалізації права студента на повторне вивчення дисципліни чи повторне навчання на курсі.</p> <p>Перездача модульних контролів здійснюється згідно http://nuwm.edu.ua/struktturni-pidrozdili/navch-nauk-tsentr-nezal-ezhnoho-otsiniuvannia-znan/dokumenti.</p> <p>Оголошення стосовно дедлайнів здачі та перездачі оприлюднюються на сторінці MOODLE https://exam.nuwm.edu.ua/</p> <p>Роботи, які здаються із порушенням термінів, без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку (80% від можливої максимальної кількості балів за вид діяльності).</p>
Правила академічної доброчесності	<p>Перед початком курсу кожен студент має ознайомитися з «Кодексом честі», розміщеним на сторінці навчальної дисципліни на платформі MOODLE та прийняти його умови.</p> <p>За списування під час проведення модульного контролю чи підсумкового контролю, студент позбавляється подальшого права здавати матеріал і у нього виникає академічна заборгованість.</p> <p>За списування під час виконання окремих завдань, студенту знижується оцінка у відповідності до ступеня порушення академічної доброчесності.</p> <p>Документи стосовно академічної доброчесності (про плагіат, порядок здачі курсових робіт, кодекс честі студентів, документи Національного агентства стосовно доброчесності) наведені на сторінці ЯКІСТЬ ОСВІТИ сайту НУВГП - http://nuwm.edu.ua/sp/akademichna-dobrochesnistj</p>
Вимоги до відвідування	<p>Відвідування занять є обов'язковим компонентом оцінювання та стимулюється можливістю отримання відповідних балів за вивчення дисципліни. Лекції та практичні заняття відбуваються в оф-лайн або он-лайн режимі згідно розкладу. Консультації будуть проводитися он-лайн за допомогою Google Meet за кодом у домовлений зі студентами час.</p> <p>Студент має право оформити індивідуальний графік навчання</p>

	<p>згідно відповідного положення http://ep3.nuwm.edu.ua/6226/. При об'єктивних причинах пропуску занять, студенти можуть самостійно вивчити пропущений матеріал на платформі MOODLE Студенти мають право на перезарахування результатів навчання набутих у неформальній та інформальній освіті згідно відповідного положення http://nuwm.edu.ua/sp/neformalna-osvita.</p>
Неформальна та інформальна освіта	<p>Студенти можуть самостійно на платформах Prometheus, Coursera, edEx, edEra, FutureLearn та інших опановувати матеріал для перезарахування результатів навчання. При цьому знання та навички, сформовані під час проходження певного курсу чи його частин, мають мати зв'язок з очікуваними навчальними результатами дисципліни та входити у підсумкове оцінювання.</p>
ДОДАТКОВО	
Правила отримання зворотної інформації про дисципліну*	<p>Періодично студенти залучаються до опитування стосовно якості викладання та навчання та стосовно якості освітнього процесу в НУВГП. За результатами анкетування студентів викладачі можуть покращити якість навчання та викладання за даною та іншими дисциплінами. Результати опитування надсилаються студентам. Порядок опитування, зміст анкет та результати опитування минулих років та семестрів завантажені на сторінці «ЯКІСТЬ ОСВІТИ»: http://nuwm.edu.ua/porjadok-opituvannja http://nuwm.edu.ua/sp/anketuvannja http://nuwm.edu.ua/sp/rezultati-opituvannja</p>
Оновлення*	<p>Зміст цього курсу оновлюється враховуючи зміни у законодавстві України, наукових досягнень, побажання стейкхолдерів. Студенти також можуть долучатись до оновлення дисципліни шляхом подання пропозицій викладачу стосовно новітніх змін у сфері статистики. За таку ініціативу студенти можуть отримати додаткові бали.</p>
Навчання осіб з інвалідністю	<p>Документи та довідково-інформаційні матеріали стосовно організації навчального процесу для осіб з особливими потребами доступно за посиланням http://nuwm.edu.ua/sp/dlja-osib-z-invalidnistju. У випадку навчання таких категорій здобувачів освітній процес даного курсу враховуватиме, за можливістю, усі особливі потреби здобувача. Викладач та інші здобувачі даної освітньої програми максимально сприятимуть організації навчання для осіб з інвалідністю та особливими освітніми потребами</p>
Практики, залучені до викладання	<p>До викладання курсу долучені практики що є фахівцями з питань статистики.</p>
Інтернаціоналізація	<p>Електронні бібліотеки: http://lib.nuwm.edu.ua/index.php/korisni-posilannya/elektronne-biblioteki Як знайти статтю у Scopus: http://lib.nuwm.edu.ua/index.php/biblioteka/novini/item/506-v-dopomohu-avtoram База періодичних видань: https://www.scimagoir.com/ Електронний каталог: http://nuwm.edu.ua/MySQL/ Можливості доступу до електронних ресурсів та сервісів: http://lib.nuwm.edu.ua/index.php/biblioteka/novini/item/516-mozhlyvostidostupu-do-resursiv-i-servisiv</p>

СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Лекцій 22 год	Практичних 14 год	Самостійна робота 54 год
РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ		
ПРН 6. Виявляти навички пошуку, збирання та аналізу інформації, розрахунку показників для обґрунтування управлінських рішень.		
ПРН 16. Демонструвати навички самостійної роботи, гнучкого мислення, відкритості до нових знань, бути критичним і самокритичним.		
Види навчальної роботи студента	Вивчення теоретичного матеріалу, підготовка до практичних занять, самостійна робота, підготовка до контрольних заходів.	
Методи та технології навчання	Лекції, презентації, обговорення, ситуаційні дослідження, індивідуальні завдання.	
Засоби навчання	Мультимедіа-, проекційна апаратура, роздаткові друковані матеріали, інформаційні ресурси (Інтернет-ресурси, цифровий репозиторій НУВГП).	

ЛЕКЦІЙНІ ТА ПРАКТИЧНІ ЗАНЯТТЯ

Змістовий модуль 1. СТАТИСТИЧНІ МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ РОЗВИТКУ СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИХ ЯВИЩ	
Тема 1. Предмет, метод і принципи організації статистики. Статистичне спостереження	
Результати навчання РН 16	Кількість годин: лекції – 2,0 Література: 3, 6, 7, 13.
Опис теми	Сучасне розуміння терміну „Статистика”. Склад статистики як науки. Предмет та основні поняття статистики. Статистична сукупність. Сутність статистичного спостереження. Класифікаційні ознаки статистичного спостереження. Одиниця спостереження. Одиниця сукупності.
Тема 2. Зведення і групування статистичних даних. Графічний метод. Статистичні таблиці	
Результати навчання РН 6	Кількість годин: лекції – 2,0; практ. – 2,0; Література: 1, 3, 10, 12
Опис теми	Поняття „зведення” і „групування”. Етапи зведення. Типологічні групування. Структурні групування. Аналітичне групування. Методика проведення групування. Класифікація ознак. Поняття інтервалів. Правило для застосування інтервалів. Крок інтервалу та його розрахунок. Статистичний графік. Основні елементи статистичного графіку. Види статистичних графіків. Правила побудови статистичних таблиць.
Тема 3. Статистичні показники	
Результати навчання РН 6	Кількість годин: лекції – 4,0; практ. – 2,0; Література: 1, 2, 3, 9, 10, 13
Опис теми	Абсолютні величини та відносні величини, їх класифікація. Суть і значення середніх величин. Основні види середніх величин. Середня арифметична проста. Середня арифметична зважена. Властивості середньої арифметичної. Види середніх: середня гармонійна, середня геометрична, середня квадратична, середня структурна, середня хронологічна та їх практичне застосування.
Тема 4. Аналіз рядів розподілу	
Результати навчання РН 6; РН 16	Кількість годин: лекції – 2,0; практ. – 2,0; Література: 3, 4, 9, 11

Опис теми	Поняття рядів розподілу. Варіанта. Частота. Ряди розподілу залежно від ознаки: атрибутивні та варіаційні. Варіаційні ряди розподілу: дискретні та інтервальні. Характеристики центру розподілу: мода і медіана. Характеристики варіації. Розмах варіації. Середнє лінійне відхилення. Дисперсія. Середнє квадратичне відхилення. Коефіцієнт варіації: квадратичний та лінійний. Коефіцієнт осциляції. Властивості дисперсій.
Тема 5. Аналіз інтенсивності динаміки та тенденцій розвитку	
Результати навчання РН 6; РН 16	Кількість годин: лекції – 4,0; практ. – 2,0; Література: 3, 5, 8.
Опис теми	Поняття про ряди динаміки. Види рядів динаміки. Середній рівень ряду. Абсолютний приріст. Середній абсолютний приріст. Темп зростання. Темп приросту. Середній темп приросту або зростання. Тенденція (тренд розвитку).
Змістовий модуль 2. МЕТОДОЛОГІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ ВЗАЄМОЗВ'ЯЗКУ СТАТИСТИЧНИХ ПОКАЗНИКІВ ТА ВИБІРКОВОГО СПОСТЕРЕЖЕННЯ	
Тема 6. Статистичні методи аналізу кореляційних зв'язків	
Результати навчання РН 6; РН 16	Кількість годин: лекції – 2,0; практ. – 2,0; Література: 1, 2, 3, 9
Опис теми	Види взаємозв'язків між явищами. Функціональні, стохастичні взаємозв'язки. Кореляційна залежність. Лінійна регресія. Лінійні і нелінійні кореляційно - регресійні зв'язки. Коефіцієнт регресії. Лінійний коефіцієнт кореляції. Метод дисперсійного аналізу. Етапи визначення тісноти зв'язку. Загальна дисперсія. Середня з групових дисперсій.
Тема 7. Вибірковий метод	
Результати навчання РН 6; РН 16	Кількість годин: лекції – 2,0; практ. – 2,0; Література: 1, 2, 3, 8
Опис теми	Вибірковий метод. Генеральна та вибірка сукупність. Похибки за причинами виникнення репрезентативності. Способи формування вибірових сукупностей: простий випадковий, механічний, районований, серійний. Типи вибірових оцінок: точкова оцінка та інтервальна оцінка. Гранична похибка вибірки. Стандартна похибка вибірки.
Тема 8. Індокси	
Результати навчання РН 6; РН 16	Кількість годин: лекції – 4,0; практ. – 2,0; Література: 1, 3, 9.
Опис теми	Поняття індокси. Індивідуальні та зведені індокси. Агрегатні індокси. Система співзалежних індокси. Індоксний факторний аналіз. Індокси середніх величин.

РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

Основна:

1. Герасименко С.С., Головач А.В., Єріна А.М. Статистика : підручник. 2-ге вид., перероб. і доп. К.: КНЕУ, 2000. 467 с.
2. Мармоза А.Т. Теорія статистики: підручник. 2-ге вид. перероб. та доп. К.: «Центр учбової літератури», 2013. 592 с.
3. Н.Б. Кушнір, Т.В. Кузнєцова, Ю.В. Красовська. Статистика : навч.-метод. посіб. для самостійного вивчення дисципліни. Київ : ЦУЛ, 2009. 208 с.
4. Тарасенко І. О. Статистика: навч. посіб. Київ : ЦУЛ, 2006.

5. Уманець Т.В. Загальна теорія статистики: навч. посіб. Київ: Знання, 2006. - 239с. - Вища освіта ХХІ століття.

Додаткова:

6. Закон України «Про підприємництво» із змінами та доповненнями : веб-сайт. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/698-12#Text>.

7. Закон України «Про державну статистику» із змінами та доповненнями: веб-сайт. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2614-12#Text>.

8. Кравченко Л.І., Лутчин Н.П., Москаль Б.С. Економічна статистика: навч. посіб. 2-ге вид., випр. і доп. Львів: „Новий Світ – 2000”, 2007. 364 с.

9. Кушнір Н.Б., Мельничук Н.В., Мороз О.В. Статистика: навч.- метод. посіб. для самост. роботи. Рівне: НУВГП, 2010. 138с.

10. Лугінін О.Є., Білоусова С.В. Статистика: Підручник. – Київ : Центр навчальної літератури, 2005. 580 с.

11. Мазуренко В.П. Статистика: навч.-метод. посіб. для самостійного вивчення дисципліни. К.: 2006. 315 С.

12. Мармоза А.Т. Практикум з теорії статистики. К.. 2003.

13. Притула М.М., Онишко О.Є. Практикум із теорії статистики: навч. посіб.- 2-ге вид.- Львів: Компакт-ЛВ, 2007-218 с.

Методичне забезпечення:

14. Інформаційні ресурси у електронному репозиторії Національного університету водного господарства та природокористування. URL : <http://ep3.nuwm.edu.ua/view/types/metods/>

15. Презентації до дисципліни в розрізі окремих тем
<https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=1365#section-816>.

17. Методичні вказівки (06-01-206) до самостійної роботи з навчальної дисципліни „Статистика” для здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) рівня заочної форми навчання галузей знань 05 „Соціальні та поведінкові науки”, 07 „Управління та адміністрування”, 29 „Міжнародні відносини” (у т.ч. зі скороченим терміном навчання)//Рівне: НУВГП, 2020 – 85 с. URL: <http://ep3.nuwm.edu.ua/17997/>

18. Методичні вказівки (06-01-62) для виконання курсової роботи з дисципліни „Статистика” студентами спеціальності 076 „Підприємництво, торгівля та біржова діяльність”, денної та заочної форм навчання// Рівне: НУВГП, 2017. – 35 с. URL: <http://ep3.nuwm.edu.ua/6183/>

19. Методичні вказівки (06-01-87) практичних занять з дисципліни „Статистика” для студентів галузі знань 05 „Соціальні та поведінкові науки”, 07 „Управління та адміністрування”, 29 „Міжнародні відносини” (у т.ч. зі скороченим терміном навчання) URL: <http://ep3.nuwm.edu.ua/6186/>

20. Н.Б. Кушнір, Т.В. Кузнєцова, Ю.В. Красовська.. Статистика : навч.-метод. посіб. для самостійного вивчення дисципліни. Київ : ЦУЛ, 2009. 208 с.